Ueber einen eigenartigen Fall

von

cystisch-papillärem Endotheliom der Ovarien.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ludwig Landsberg,

approb. Arzt aus Brieg.

München 1904.

Kgl. Hof-Buchdruckerei Kastner & Callwey.

Ueber einen eigenartigen Fall

von

cystisch-papillärem Endotheliom der Ovarien.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ludwig Landsberg,

approb. Arzt aus Brieg.

München 1904.

Kgl. Hof- Buchdruckerei Kastner & Callwey.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent:

Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. O. v. Bollinger.

Meinen Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552301_0189

Die Beschreibung des vorliegenden Falles wird durch eine Reihe seltener makroskopischer und mikroskopischer Befunde gerechtfertigt. Aus der Fülle bemerkenswerter Einzelheiten heben sich zwei Momente heraus, die das Interesse des pathologischen Anatomen erwecken: erstens und hauptsächlich die komplizierte mikroskopische Struktur der Hauptgeschwulst und zweitens der in dieser Ausbreitung bei Ovarialtumoren seltene Umfang der Metastasierung.

Es sei zunächst gestattet, ein ausführliches Bild des Falles an der Hand der klinischen und pathologisch-anatomischen Aufzeichnungen zu entwerfen.

Die 48 jähr. Malerswitwe M. V. aus München wurde am 1. Sept. 1904 in das Krankenhaus l. d. I. (2. medizin. Abteilung) aufgenommen. Sie gab an, von gesunden Eltern zu stammen. Vierzehn Geschwister seien in jungen Jahren gestorben. Jetzt lebe nur noch eine Schwester, welche seit mehreren Jahren an Eierstocksentzündung leide. Sie selbst sei sowohl in der Kindheit, als auch späterhin von Krankheiten völlig verschont geblieben. Sie habe nie geboren. Auch an Ausfluss aus den Genitalien habe sie nie gelitten. Die Regel sei mit 14 Jahren zuerst eingetreten und sei stets regelmässig, aber sehr stark gewesen. Sie habe

täglich 5—6 Liter Bier getrunken und sei leidenschaftliche Raucherin gewesen.

Vor etwa 5 Monaten seien heftige Kreuzschmerzen aufgetreten, dann sei erst das linke, später auch das rechte Bein angeschwollen. Vor 3 Monaten habe sie zuerst eine Zunahme ihres Leibesumfanges konstatiert. Aber erst in den letzten vier Wochen habe sich die Auftreibung mit rapider Schnelligkeit zu der jetzigen Höhe entwickelt. Sie leide seitdem unter heftigen Schmerzen im Kreuz und auf beiden Seiten des Unterleibes. Auch könne sie den Urin nicht lange halten. Beim Stuhlgange habe sie seit 14 Tagen starke Beschwerden. Einmal sei im Anschluss an eine Stuhlentleerung eine anhaltende Blutung aufgetreten. Die Regel sistiere seit 2 Monaten.

Es handelte sich um eine mittelgrosse, kräftig gebaute Patientin in stark reduziertem Ernährungszustande. Am Brustkorbe fanden sich die Zeichen überstandener Rachitis. Das Gesicht war bleich und verfallen, die Lippen leicht cyanotisch verfärbt, die Augen tiefliegend und unstät. Das Abdomen war allseitig gleichmässig aufgetrieben, so dass der Nabel völlig verstrichen war. Im oberen Teile des Abdomens bemerkte man zahlreiche dilatierte Venen, im unteren Teile, besonders in der Gegend der Symphyse und an den äusseren Genitalien, ein starkes Hautoedem. Beide Beine waren stark oedematös geschwollen, das linke noch etwas stärker als das rechte.

Die Funktion des Facialis war ungestört. Die Pupillen waren ungleich gross. Ihre Reaktion auf Lichteinfall und Konvergenz war vorhanden. Der

Augenspiegelbefund bot nichts Pathologisches dar. Der Patellarreflex liess sich beiderseits nicht auslösen. Der Achillessehnenreflex und das Fussphänomen war beiderseits vorhanden. Die Sensibilität war völlig intakt. Die Kranke war ausserordentlich unlenksam und bösartig.

Es bestand eine stetig zunehmende Heiserkeit (die Kehlkopfuntersuchung scheiterte an der brüsken Weigerung der Kranken). Die Atmung zeigte costalen Typus und eine Frequenz von 36. Die untere Lungengrenze befand sich in der Mammillarlinie an der 5. Rippe, in der Scapularlinie in der Höhe des 5. Brustwirbels. Die Auskultation ergab reines vesikuläres Atmen.

Der Herzspitzenstoss war diffus fühlbar. Die absolute Herzdämpfung fand sich nach oben bis zum unteren Rand der 3. Rippe, nach rechts bis zur Mitte des Sternums verbreitert. Die Herztöne waren rein, die durchschnittliche Pulsfrequenz betrug etwa 100 Schläge.

Der Umfang des Leibes, über dem Nabel gemessen, betrug 118 cm. Mit grosser Deutlichkeit liess sich Fluktuation nachweisen. Beim Umlegen fand ein Lagewechsel der Flüssigkeit statt. In den oberen Partieen war das Abdomen weich und leicht eindrückbar. Das stark geblähte Querkolon konnte palpiert werden. In den unteren Partieen fühlte man einen mächtigen höckerigen Tumor, dessen freie Beweglichkeit sich bei tieferem Eindringen konstatieren liess. Die Leberdämpfung schnitt mit dem Rippenbogen ab. Die Milzdämpfung war klein. Im übrigen fand sich bei Rückenlage in den abhängigen Partien des

Abdomens eine grosse, halbmondförmige Dämpfung, die auf beiden Seiten fast bis in die Mammillarlinie reichte. Zwischen dieser und der Leber- resp. Milzdämpfung wies die Perkussion eine Zone tympanitischen Schalles nach. Die Vaginalexploration fand die Portio vaginalis uteri tiefstehend. Der Uteruskörper war nicht zu fühlen; ebensowenig war eine Abgrenzung der Adnexe möglich. Auch die Untersuchung per Rectum konnte nur das Vorhandensein eines mächtigen verschieblichen Tumors im hinteren Douglas'schen Raume nachweisen.

Die Blutuntersuchung förderte folgende Resultate zu Tage: Erythrocyten 5 800 000, Leukocyten 6000, Haemoglobin 56%. Im Blutausstrichpräparat fanden sich eosinophile, neutrophile und basophile Leukocyten. Daneben waren Mastzellen und Lymphocyten, aber keine kernhaltigen Blutkörperchen zu sehen.

Im Urin fanden sich geringe Mengen von Eiweiss und Indican. Die Diazoreaktion war während der ganzen Dauer der Erkrankung in wechselnder Stärke positiv. Die mikroskopische Untersuchung des Sedimentes wies vereinzelte hyaline Cylinder und zahlreiche Tripelphosphatkrystalle nach.

Am 4. September wurde in der rechten Mammillarlinie, drei Finger unterhalb Nabelhöhe die Punktion vorgenommen und mittelst derselben 5300 ccm einer eigelben, chylösen Flüssigkeit entleert, welche bei einer Temperatur von 31° ein spezifisches Gewicht von 1016 zeigte. Im ungefärbten Präparate sah man massenhaft kleine,

in Brown'scher Molekularbewegung befindliche fettglänzende Körperchen, ferner vereinzelt rote Blutkörperchen, welche nur sehr langsam Stechapfelform annahmen, und endlich stellenweise grosse Zellen mit fettglänzenden Tröpfchen. Im Centrifugate fanden sich ganze Conglomerate von grossen, mit Detritusmassen erfüllten Zellen von sehr mannigfacher Zellform. Einige von ihnen enthielten auch Vakuolen, andere wieder, welche sich durch starke Quellung auszeichneten, neben Detritusmassen auch Haematoïdin. Es waren aber keine Gefässverzweigungen in diesen Zellkonglomeraten zu sehen. Sonst waren noch grosse Körnchenzellen vorhanden.

Nach der Punktion wurde der Tumor durch die Bauchdecken hindurch mit aller Deutlichkeit sichtbar und fühlbar. Er reichte links handbreit, rechts etwa zwei Querfinger breit über den Nabel.

Am 26. September wurde die Punktion in der linken Mammillarlinie in Nabelhöhe wiederholt. Es entleerten sich 3000 ccm haemorrhagisch tingierter, chylöser Flüssigkeit.

Am 28. September 1904 trat der Tod ein.

Sektionsbefund:[1]) Die Hautdecken waren blass; die Gesichtsfarbe gelbbräunlich. Ueber Thorax und Bauch sah man stark ausgedehnte Venen verlaufen. Das Abdomen war stark kugelig vorgewölbt. Der untere Teil des Abdomens, besonders die Gegend der äusseren Genitalien und die unteren Extremitäten waren stark

[1]) vergl. S. J. No. 870, 1904. Des patholog. Instituts München.

ödematös geschwellt. In der Bauchhöhle fanden sich 9 Liter bräunlicher, trüber Flüssigkeit. Nach Eröffnung des Abdomens zeigte sich das vordere Peritonealblatt durchsetzt von derben Knötchen, deren einige konfluiert waren. In der nächsten Umgebung dieser Knötchen sah man einen Kranz zarter Gefässe. Aus dem kleinen Becken wölbte sich ein kindskopfgrosser, kugeliger Tumor mit glatter, weisslicher Oberfläche vor, der sehr deutlich fluktuierte. Nach rechts hin lief der Tumor in einen faustgrossen Anhang aus, der zum Teil mit derben, haselnussgrossen Tumoren, zum Teil mit durchscheinenden, bis haselnussgrossen Cysten besetzt war. Dazwischen wölbte sich ein wurstförmiger, prall mit Flüssigkeit gefüllter Schlauch vor. Die Leber war ganz unter den Rippenbogen gedrängt. Das Zwerchfell stand links in der Höhe des 3. Interkostalraumes, rechts in der Höhe der 4. Rippe. Ueber dem Zwerchfell im vorderen Mediastinum fanden sich mehrere bohnengrosse, weissliche Tumoren; ebensolche waren unter der rechten Zwerchfellkuppel vorhanden.

Die Herzbeutelhöhle enthielt etwa 5 ccm Flüssigkeit. Die linke Lungenspitze war adhaerent. In der rechten Pleurahöhle fand sich ca. ein Quart, in der linken ca. ein halber Liter blutig tingierter Flüssigkeit. Die rechte Lunge wog 530, die linke 560 Gramm. Die linke Lunge war ziemlich gross, ihre Pleura durchscheinend, ihre vorderen Ränder etwas gebläht. Der Oberlappen war wässerig durchfeuchtet, der Luftgehalt wenig reduziert. Der Unterlappen zeigte sich noch stärker durchfeuchtet, sowie gequollen und von

stark reduziertem Luftgehalt. Auch in den grossen Bronchien fand sich wässerig-schaumige Flüssigkeit. Die rechte Lunge war ziemlich klein, unter der Spitze erwies sich ihr Gewebe schieferig induriert und durchsetzt von kleinen Knötchen. Auch hier eine starke Durchfeuchtung des Gewebes und erheblich reduzierter Luftgehalt. Der Unterlappen war stark zusammengedrückt und vollkommen luftleer. Am Herzen fand sich eine Verbreiterung namentlich nach rechts hin. Das Epicard war getrübt; die Coronargefässe verliefen geschlängelt. Der rechte Ventrikel war ziemlich weit, dünnwandig und mit Fibringerinnseln gefüllt. Sein Endocard war durchscheinend, die Pulmonalklappe beweglich. Auch der rechte Vorhof enthielt reichliches Fibringerinnsel. Der linke Ventrikel war eng, sein Endocard durchscheinend, Aortenklappe und Mitralsegel gut beweglich. Der Vorhof zeigte eine geringe Weite. Das Herz wog 305 Gramm.

Ein Durchschnitt durch die Milz, deren runzliche Kapsel mit zahlreichen fibrösen Knötchen besetzt war, zeigte eine einsinkende, blassrote Pulpa. Die Follikel erschienen sehr deutlich. Die Leber war mit der Umgebung durch Spangen verwachsen. Ihre Kapsel fand sich durchsetzt mit weissen fibrösen Knötchen. Im übrigen war das Organ ziemlich gross, schnitt sich weich und zeigte geringen Blutgehalt. Die Gallenblase enthielt ca. 5 ccm dünnflüssiger Galle. Beide Nierenbecken waren erweitert. Die Ureteren waren in die Geschwulstmassen eingeschlossen. Die linke Niere war atrophisch, ihre Kapsel

schwer abziehbar, ihre Oberfläche nahezu glatt. Auf dem Durchschnitt waren Mark und Rinde sehr stark ineinander verschwommen. Die rechte Niere war ca. dreimal grösser, ihre Oberfläche etwas gekerbt und von seichten Narben durchsetzt. Auf dem Durchschnitt war Mark- und Rindenzeichnung sehr deutlich sichtbar. Der Magen enthielt etwas gallig gefärbten Brei. Seine Schleimhaut war dünn und leicht abhebbar. Das Darmperitoneum zeigte sich dicht von flachen, grauen Knötchen durchsetzt. Die Mukosa des unteren Ileums war glatt, eine Follikelschwellung lag nicht vor. Die Schleimhaut des Dickdarms fand sich stark injiziert. Die retroperitonealen und mesenterialen Lymphdrüsen waren in Pakete umgewandelt. Die Blase war plattgedrückt und eng, aber von Verwachsung mit der Umgebung völlig frei. Ihre Schleimhaut fand man überall dicht von grauweissen Knötchen durchwuchert. Die Scheide war kurz und eng. Ihre Mukosa war ähnlich wie die Blasenmukosa von Geschwulstknötchen dicht durchsetzt. Der vergrösserte Uterus war nach rechts verlagert. Seine Höhlung war eng. Am Fundus des Organes sassen mehrere gestielte, kugelige Tumoren von Haselnussgrösse, harter Konsistenz und fibrösem Aufbau. Eine ebensolche Geschwulst von Walnussgrösse lag in der vorderen Wand der Gebärmutter eingebettet. Beim Durchschneiden quollen aus den Wandungen überall zahlreiche gelblichweisse Pfröpfe hervor. Die Schleimhaut wies nichts Bemerkenswertes auf. Rechts neben dem Uterus hatte sich im Ligamentum latum eine mehr

als faustgrosse Geschwulst von unregelmässig sphärischer Gestalt und ziemlich weicher Konsistenz etabliert. An ihrer freien Seite war sie mit zahlreichen, etwa kirschkerngrossen Cysten und Knötchen besetzt. Auf dem Durchschnitt präsentierte sie eine feinporöse Beschaffenheit. Auf Druck floss von der Schnittfläche ein wenig wässerige Flüssigkeit ab. Nach vorn zu hing die Tube als ein mehr als daumendicker Sack von etwa 6 cm Länge an dem Geschwulstpaket. Das rechte Ovarium war völlig nach rechts und unten verdrängt. Es schien im ganzen etwas vergrössert zu sein, liess aber seine normale äussere Gestalt und auf dem Durchschnitt auch seine innere Struktur noch deutlich erkennen. Grauweissliche Einlagerungen von unregelmässiger Form und wechselndem Umfange waren zahlreich zu konstatieren. An Stelle der linksseitigen Adnexe fand sich ein mächtiger Tumor. Er wurde in der Hauptsache durch eine grosse Cyste repräsentiert, deren 2—3 cm dicke Wandungen etwa einen Liter bräunlicher Flüssigkeit umschlossen. Sie war durch Leisten in mehrere Abteilungen gegliedert. Ihre Innenwand war rostfarbig belegt. An der unteren Fläche war die Wand von einer weichen, blumenkohlartigen Tumormasse besetzt, die überall walzenförmig ins Lumen hineinragte. Kleinere Knoten von weicher Konsistenz sassen an der Innenwand der Cyste an mehreren Stellen auf. Im Grunde des kleinen Beckens fanden sich zahlreiche Knollen und Stränge ins Beckenbindegewebe eingelagert und zogen im Kreise bis ans Rectum heran. Der Douglas'sche Raum war frei, bis auf einige alte fibröse Fäden.

Die Dura mater des Gehirns war mit dem Periost verwachsen. Die oberflächlichen Partieen an der Konvexität fanden sich wenig injiciert. Die Windungen des Grosshirns waren schmal, die Furchen dagegen breit und tief. Die basalen Hirnhäute waren durchsichtig, die basalen Hirngefässe kollabiert und dünnwandig. Die schmale graue Rinde war nicht scharf gegen die weisse Substanz abgesetzt. Die Seitenkammern erwiesen sich als erweitert, ihr Ependym als glatt. Es war nur eine geringe Füllung der Plexus vorhanden. Der vierte Ventrikel war leicht erweitert. Das Kleinhirn war von weicher Konsistenz, seine graue Substanz dunkler gefärbt als am Grosshirn. Auf Frontalschnitten war die Grenze zwischen grauer und weisser Substanz deutlich. Das Hirngewicht betrug 1200 Gramm.

Auf Grund dieser Befunde wurde zunächst folgende Diagnose gestellt:

Cystöses papilläres Carcinom des linken und beginnende Geschwulstbildung des rechten Ovars mit Tumorbildung im rechtsseitigen Ligamentum latum. Multiple Metastasen im Peritoneum (Peritoneum carcinomatosum), in den retroperitonealen und mesenterialen Lymphdrüsen, in Scheide, Blase, Uterus und Mediastinum, Fibromyomatose des Uterus. Hydrops ascites chylosus (9 Liter). Atrophische Hydronephrose linkerseits. Mässige Dilatation des Herzens. Atrophie des Gehirns.

Es wurden Schnitte durch das linke Ovarium, das Geschwulstpaket im Ligamentum latum, den Uterus und die Blase angefertigt, in Celloidin eingebettet und mit Haematoxilin und Eosin ge-

färbt. Sie zeigten folgende mikroskopische Bilder:

1. Schnitt durch das linke Ovarium. (Der Schnitt ist durch die Cystenwand und eine derselben innen aufsitzende frische Exkrescenz geführt.)

Ein Durchschnitt durch die Geschwulst zeigt ein aus ziemlich derbem Bindegewebe bestehendes Gerüstwerk, welches zahlreiche verschieden grosse Hohlräume umschliesst. Das Gerüstwerk ist sehr reich vaskularisiert und zeigt hie und da rundzellige Infiltration. Die Hohlräume weisen auf ihrer Innenfläche ausgedehnte feingegliederte papilläre Erhebungen der bindegewebigen Wand auf, welche überzogen sind von kleinen, teils runden, teils polygonalen Zellen, mit rundem, hellem, bläschenartigem Kern. Diese Zellen liegen zum Teil in einer Reihe, zum Teil bilden sie vielschichtige Züge, sodass an einzelnen Stellen die Hohlräume völlig von diesen Zellmassen ausgefüllt sind, ohne dass noch eine papilläre Gliederung des Stromas erkennbar wäre. Auch das Stroma selbst ist durchzogen von strang- und cylinderförmigen, bald schmalen, bald breiten Zügen dieser Zellen, die hier meistenteils keine Aehnlichkeit mit Epithelien haben. Stellenweise sind sie, ähnlich wie langgestreckte Bindegewebszellen mit stark vergrössertem Kern, in anscheinend präformierten Spalträumen des Stromas gelegen. Hie und da lassen sich gewellte hyaline Bänder, zum Teil in Form eines Eichblattes, im Stroma nachweisen. Sie entsprechen Corpora fibrosa. Neben der oben beschriebenen papillären Gliederung der Wand der Cysten sind vielfach die Ge-

schwulstzellverbände selbst faltenartig ins Innere eingestülpt. Diese Falten berühren sich vielfach und geben durch gegenseitige Durchwachsung von Geschwulstzellen manchmal sehr komplizierte Bilder, wobei drüsenartige Querschnitte mit Längsschnitten, korkenzieherartig gedrehte Stränge mit einfachen einreihigen Zellgruppen abwechseln. Hierbei findet sich sehr wenig oder gar kein Stroma zwischen den einzelnen Zellzügen. Wo ein zentraler Hohlraum erhalten ist, findet sich manchmal eine granulierte, mit Eosin färbbare, kernlose Masse, in der nur hier und da vereinzelte Leukocyten zu finden sind. Diese kernlose Masse entsteht, wie sich an Uebergangsbildern nachweisen lässt, durch Nekrose sich abschuppender Geschwulstzellen.

2. Schnitt durch das Geschwulstpaket im Ligamentum latum.

Hier ist das Bild wesentlich komplizierter als links. Das Stroma ist hier durchweg sehr derb, hyalin. Cystenartige Gebilde fehlen ganz. Die Geschwulstzellen durchziehen in Form langer, fast durchweg halskrausenartig sehr eng gefälteter Bänder das Stroma, kreuzen sich und berühren sich in den verschiedensten Richtungen und führen hierbei vielfach zu kreisförmigen Gebilden, die scheibenartige Teile des Stromas umschliessen. An anderen Stellen umschliessen diese Kreise stark ausgedehnte Blutgefässe. Die sie zusammensetzenden Geschwulstzellen sind manchmal hier nur in einer Reihe vorhanden, so dass dann diese Scheiden an Chorionzotten erinern. Diese Aehnlichkeit wird noch grösser dadurch,

dass sich manchmal in der Umgebung dieser zottenartigen Gebilde riesenkernhaltige und syncystial gelagerte Zellformen finden. In diesen Partieen ist das Stroma vielfach von Haemorrhagieen durchsetzt. Grosse Partieen der Geschwulst sind vollständig nekrotisch.

3. Schnitt durch den Uterus.

Die Muskulatur des Uterus ist durchsetzt von sehr zahlreichen Hohlräumen, die dem Gewebe stellenweise sogar wabenartigen Charakter verleihen. Diese Hohlräume sind ausgekleidet von Geschwulstzellen, welche zum Teil auf papillären Einstülpungen des Stromas sitzen, zum Teil ohne Stützsubstanz selbst faltenartig ins Lumen einspringen. Die sich ergebenden Bilder sind fast identisch mit denen des linken Ovars. Neben den grossen Hohlräumen finden sich auch zahlreiche Spalten, von schmalen Geschwulstzellzügen ausgefüllt.

4. Schnitt durch die Blase.

Die Blasenmuskulatur ist ziemlich stark von Bindegewebe durchsetzt. Zum Teil im Bindegewebe, zum Teil in der Muskulatur selbst sind Nester von Geschwulstzellen eingelagert, die auch hier grossenteils faltenartig angeordnet sind. Das subepitheliale Bindegewebe ist rundzellig infiltriert, zum Teil warzenförmig vorgewuchert. In diesen Protuberanzen finden sich ebenfalls Geschwulstnester. Kleinere Verbände von Geschwulstzellen sind auch in der Subserosa anzutreffen.

Die Frage der Einreihung der Geschwulst in das onkologische System bewegt sich in Gegensätzen von keiner geringeren Entfernung als der, ob der Tumor dem Typus der Geschwülste der Bindegewebsreihe oder dem der Geschwülste epithelialen Aufbaus angehöre; auf der einen Seite nimmt ihn die Gruppe der Endo- resp. Peritheliome, auf der anderen Seite das Carcinom mit seinen Varietäten in Anspruch. So bedeutungsvoll der grundsätzliche Unterschied zwischen Bindegewebe und Epithel ist, umso mehr seit die Mehrzahl der Forscher sich auf den Standpunkt gestellt hat, die noch von Virchow, Billroth und vielen anderen mit aller Bestimmtheit für die Genese der Geschwülste in Anspruch genommene Möglichkeit der Entstehung der einen Gewebsart aus der anderen zu verneinen, so schwer ist es, gerade mit Bezug auf die Differentialdiagnose zwischen Endotheliom und Epitheliom etwas Sicheres über die Zugehörigkeit der Elemente zu dem einen oder dem anderen Typus auszusagen. Ist es doch, abgesehen von der keineswegs übereinstimmenden Nomenklatur, überhaupt erst eine Errungenschaft der jüngsten Forschung, unter Hinweis auf entwicklungsgeschichtliche Tatsachen trotz der verwirrenden Aehnlichkeit des Epithels mit dem Endothel, die Zugehörigkeit des letzteren zur Bindesubstanzreihe nachgewiesen zu haben. Im vorliegenden Falle wird diese Schwierigkeit noch dadurch vergrössert, dass es sich nicht um typische Formen der einen oder anderen Gattung handelt.

Um den Versuch einer Trennung an der

Hand morphologischer Kriterien zu beginnen, so muss zunächst gesagt werden, dass man kaum erwarten darf, durch die Betrachtung der einzelnen Elemente der Entscheidung näher zu treten. Wenn Heinrichs von der Krebszelle des Ovariums aussagt, sie stelle sich bald als eine cylindrische Zelle dar, deren Höhe bis zu der dreifachen ihres Durchmessers anwachse, bald als eine mehr kubische Zelle, bald als platte Zelle, ähnlich dem Endothel der Lymphräume, und auf der anderen Seite z. B. von Borst darauf hingewiesen wird, dass an sich „die Endothelien unter normalen und pathologischen Verhältnissen eine weitgehende Variabilität zeigen", so dass „die platten Endothelien kubisch und cylindrisch werden können", so erhellt schon, dass die morphologische Betrachtung der Elemente nur in seltenen Fällen Aufklärung geben wird, dann nämlich, wenn sich die Zellen streckenweise ihrer gegenseitigen Lage und ihrer Gestalt nach unabweisbar als typische Vertreter der strittigen Gattung dokumentieren. Nun sind auch in unserem Falle die Zellformen sehr wechselnd. Ihre ursprüngliche, unbeeinflusste, eigentümliche Form zeigen die Gebilde nirgends. Immerhin ist schon bei der Beschreibung des Präparates bemerkt worden, dass jene Zellen, deren Züge die Spalten des Stromas erfüllen, jedenfalls keine Aehnlichkeit mit Epithelien besitzen. Weit eher, wenn auch nicht mit Bestimmtheit, könnte man diese Zellen als Endothelien auffassen, welche sich mit ihrer langgestreckten Form den engen Spalträumen des Stromas angepasst haben.

Die Betrachtung der Morphologie der Geschwulst in ihrer Gesamtheit wird wertvollere Aufschlüsse erteilen. Allerdings werden auch hier immer nur begrenzte Stellen zum Beweise herangezogen werden können. Jene Bilder, welche vielschichtige Zellzüge als mehr oder weniger vollständige Ausfüllung der Hohlräume des Stromas zeigen, und jene, welche faltenartige Einstülpungen, drüsenähnliche Quer- und Längsschnitte und mannigfaltig gedrehte Stränge aufweisen, können als Endpunkte von Entwicklungsreihen so gut zum Befunde einer krebsigen, als einer endothelialen Geschwulst gehören. Wie wenig der Nachweis vorhandener oder fehlender epithelialer Anordnung Unterscheidungsmerkmale an die Hand gibt, geht aus einer Aeusserung Borsts hervor, es gäbe echte epitheliale Krebse, bei welchen die epitheliale Anordnung der Krebszellen ganz verloren gegangen sei und andererseits Endotheliome, die durch eine exquisit epitheliale Beschaffenheit ihrer Zellen, sowie durch typische Zusammenfügung zu epithelialen Verbänden ausgezeichnet seien. Wenn wir aber jene Stellen betrachten, an welchen schmale Züge in den Spalten des Stromas sich nach allen Richtungen bis in die feinsten Verzweigungen hin vorschieben, so ist das schon ein Bild, welches zu Gunsten einer endothelialen Abkunft spricht. Hier finden sich jene vorhin schon erwähnten langgestreckten Zellen in jenen Saftspalten des Stromas, deren normale Auskleidung Endothelien bilden. Ribbert meint, dass für das Endotheliom ein ausgesprochenes Wachstum in den Spalt-

räumen des Bindegewebes charakteristisch sei. Wenn man sich die Zellen aus dem Stroma herausgelöst dächte, so würde, wenn auch nicht in vorbildlicher Reinheit, jenes netzartige Gefüge des Stromas hervortreten, welches eines der besten Charakteristika endothelialen Geschwulstaufbaues ist.

Am meisten beweisend aber für den endothelialen Charakter der Geschwulst scheinen diejenigen Bilder zu sein, in denen wir die Entwicklung der Geschwulstzellen in der nächsten Umgebung von Gefässen, anscheinend in den Lymphscheiden der Gefässe, vor sich gehen sehen. Die Existenz solcher Lymphscheiden ist übrigens gerade für das Ovar noch nicht sicher erwiesen. Ich möchte mich aber Apelt anschliessen, der aus dem Vorhandensein solcher Scheiden im Hoden im Hinblick auf die gleiche entwicklungsgeschichtliche Abstammung beider Keimdrüsen die Existenz der Gefässscheiden auch im Ovar als erwiesen annehmen zu dürfen glaubt. Ob hier die Geschwulstbildung von den Perithelien der Gefässe oder von der endothelialen Auskleidung der die Gefässe umscheidenden Lymphwege ausgegangen ist, kann in so vorgeschrittenen Stadien der Geschwulstbildung nicht mehr festgestellt werden. Wollte man das Perithel als Ausgangspunkt der Geschwulstentwicklung auffassen, so könnte man das Ganze als Peritheliom bezeichnen. Indessen ist bisher über den Gebrauch des Wortes Perithel durchaus noch keine Einigung erzielt und die Eigenart dieser Zellen noch nicht mit Sicherheit erwiesen. Jedenfalls handelt es sich an diesen Stellen um eine dem Carcinom

fremde Wachstumsverbreitung. Es sei auch noch darauf hingewiesen, dass das oben erwähnte Auftreten von Hyalin im Stroma unter den häufigen Begleiterscheinungen endothelialer Geschwulstentwicklung genannt wird.

Zu völliger Sicherheit aber führt uns die Berücksichtigung morphologischer Gesichtspunkte nicht. Von der Heranziehung histogenetischer Kriterien zu Gunsten einer Entscheidung für den endothelialen Charakter des Tumors dürfen wir uns in unserem Falle ebenfalls wenig versprechen. Das Ovarium bietet — von Keimversprengungen ganz abgesehen — in seinem Oberflächenepithel, in seinen Follikeln und in den sogenannten Marksträngen genügend Mutterboden für die Entwicklung epithelialer Geschwülste. Ich glaube indessen, dass die Befunde, welche die Annahme eines Endothelioms befürworten, gewichtig genug sind, um die Diagnose Lymphangioendotheliom gerechtfertigt erscheinen zu lassen. Es würde sich dann folgende Genese des Tumors konstruieren lassen: In den Lymphspalten des linken Ovars begann die Zellproliferation. Sie führte an einzelnen Stellen zur Verstopfung von Lymphräumen, die sich infolge der sekretorischen Eigenschaften der Endothelien zu Cysten erweiterten und dann im Verfolg der für diese Gebilde gewöhnlichen Entwicklung bis zu der endgültigen Form und Grösse unsers Tumors fortwuchsen. Endotheliale Kystome sind von Marchand, Müller, Burkhardt, Borst und vielen anderen beschrieben worden. Marchand hat insbesondere die Form der cystisch-papillären Endotheliome be-

schrieben, deren Charakteristica sich mit denjenigen unseres Tumors einigermassen decken. Ich bin mir allerdings bewusst, die Zugehörigkeit des Tumors zu dieser nicht häufigen Gattung von Geschwülsten nicht mit unbedingter Sicherheit vertreten zu können.

So interessant alle diese Erwägungen von theoretischem Standpunkte aus sind, so gering wird der Praktiker unsere Entscheidung bewerten. Allerdings stehen die Endotheliome im Rufe einer gewissen Gutartigkeit. Allein wenn schon an und für sich dieser Ruf, wie Borst bemerkt, ziemlich ungerechtfertigt erscheint, so steht in unserem Falle sicherlich die Geschwulst an Bösartigkeit, an Generalisationsfähigkeit hinter dem bösartigsten Carcinom nicht zurück. In dieser Hinsicht bietet der Fall Bemerkenswertes, gleichgültig, in welchem Sinne man die Frage nach Namen und Art des Tumors entscheiden möge. Es ist bekannt, dass Geschwulstbildungen der Ovarien auffallend lange auf das Organ selbst beschränkt bleiben, dass sie selbst in vorgeschritteneren Stadien ihrer Umgebung zumeist auf dem Wege des direkten Kontaktes gefährlich werden, und erst zuletzt auf dem Blut- und Lymphwege propagieren, auch dann noch meistens die Grenzen des Organsystems der Genitalien respektierend. Cohn führte diese Ausnahmestellung der Ovarien darauf zurück, dass das Ovarium nur locker mit den Nachbarteilen verbunden sei, nicht durch Reichtum an Blut- und Lymphgefässen ausgezeichnet sei und ausserdem durch seine isolierte Lage der kontinuierlichen Propagation Hin-

dernisse in den Weg stelle. Virchow hat sich im Jahre 1879 gelegentlich der Beschreibung eines Falles von malignem, terradoidem Kystom des rechten Eierstockes mit Metastasen in der Leber dahin ausgesprochen, dass „entfernte Metastasen bei Ovarialtumoren zu den nahezu unerhörten Dingen gehören", und hat selbst die Dissemination auf dem Peritoneum und Omentum als relativ seltene Erscheinung bezeichnet. Die Metastasen der Leber verzeichnet allerdings auch die heutige Literatur noch als selten; Kaufmann beschreibt in seinem Lehrbuch einen derartigen Fall wegen seiner Seltenheit. Was aber die Dissemination auf dem Bauchfell und dem Netz anlangt, so hat die Literatur unterdessen zahlreiche derartige Fälle zu unserer Kenntnis gebracht. Olshausen, Cohn, Landerer und andere haben eine ganze Anzahl von Fällen beschrieben, bei denen sich mehr oder weniger zahlreiche Implantationen auf dem Peritoneum fanden. In dieser Hinsicht beansprucht unser Fall nur insofern Interesse, als die Ausbreitung der Implantationen eine so weitgehende ist, dass man in der Sektionsdiagnose geradezu von einem Peritoneum carcinomatosum sprach. Bei dieser Ausbreitung des Prozesses ist auch die Beteiligung der retroperitonealen und mesenterialen Lymphdrüsen nicht erstaunlich. Dagegen gehört die Beteiligung des Uterus in diesem Umfange und dieser Form gewiss zu den seltenen Vorkommnissen. Die kontinuierliche Geschwulstverbreitung in Form fortschreitenden, das Bild völliger Injektion des Lymphgefässsystems darbietenden

Wachstums in den Lymphbahnen ist an sich nicht allzu häufig. Nach Poirier bestehen Anastomosen zwischen den ovarialen und uterinen Lymphgefässen, welche das Fortschreiten des Prozesses in unserem Falle mühelos erklären würden. Allerdings bemerkt Waldeyer, dass Bruhns, der die Untersuchungen Poiriers nachprüfte, diese Verbindungen nicht mit Sicherheit nachweisen konnte. Alsdann müsste man annehmen, dass zunächst von den Ovarien aus auf dem Wege des Lymphstromes eine Infektion der regionären Lymphdrüsen, der Lymphoglandulae lumbales, erfolgt sei, und im Anschluss daran gelegentlich der durch den Druck des massenhaften Ascites erfolgten Umkehrung des Lymphstromes auf retrogradem Wege das Fortkriechen des Prozesses in den zwei Lymphstämmen vor sich gegangen sei, welche vom Gebärmutterkörper aus zum Lymphgefässgeflechte des Ovariums hinziehen und somit zu den gleichen Lymphglandulae lumbales gelangen. Die Umkehrung des Lymphstromes ist wohl auch dafür verantwortlich zu machen, dass die Schleimhaut der Blase bei völligem Freibleiben des Organes an seiner Aussenseite und ebenso die Schleimhaut der Scheide in Mitleidenschaft gezogen waren. Besonders gehören Metastasen der Scheide nach Wendeler (in Martins Handbuch) zu den seltenen Komplikationen. Da die Lymphgefässe der Vaginalschleimhaut mit denen der Cervix als Knotenpunkt die Lymphoglandulae hypogastricae gemeinsam haben, so ist auch hier der Weg der Verschleppung in dem oben angegebenen

Sinne nicht zweifelhaft. Zu demselben Lymphoglandulae hypogastricae ziehen auch Lymphgefässe von der Blase her. Die nach Wendeler nur vereinzelt berichteten Metastasen im vorderen Mediastinalraum, wie sie unser Fall aufwies, dürften freilich bei dieser Ueberschwemmung der Bauchhöhle mit Geschwulstmaterial nicht mehr als direkte Metastasen des Ovarialtumors angesprochen werden können.

Leider konnte die Sektion nicht feststellen, ob das Vorhandensein des Ascites chylosus, das mit grösster Wahrscheinlichkeit die Folge einer Metastasenbildung im Ductus lymphaticus gewesen sein dürfte, mit Sicherheit auf diesen Umstand zurückgeführt werden könnte. Immerhin ist auch dieser chylöse Ascites als nicht ganz häufige Erscheinung zu notieren.

Die Arbeit ist unter den Auspicien des Herrn Obermedizinalrates von Bollinger entstanden, dem ich für die Ueberlassung des Materials und die freundliche Uebernahme des Referates zu ergebenstem Danke verpflichtet bin. Herr Dr. Oberndorfer, Assistent am pathologischen Institut, hat die Ausarbeitung durch Anregung und Ratschläge in der liebenswürdigsten Weise gefördert. Ich spreche auch ihm hiermit meinen herzlichen Dank aus.

Literatur.

1. Apelt Friedr. Ueber die Endotheliome des Ovariums.
2. Borst, Lehrbuch der Geschwülste.
3. Cohn Ernst. Die bösartigen Geschwülste der Eierstöcke vom klinischen Standpunkt betrachtet etc. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynaek. Band XII, 1886.
4. Kaufmann Ed. „Lehrbuch der speziellen path. Anatomie", 1901.
5. Landerer R. Ueber Metastasenbildung bei carcinomatösen Ovarialcysten, Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynaek. Band XXXI.
6. Martin A. Die Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke, 1899.
7. Olshausen R. „Die Krankheiten der Ovarien." In Pitha-Billroth, Handbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie.
8. Reichel P. Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Carcinom des Uteruskörpers und des Eierstockes, Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynaek. Band XV, 1888.
9. Virchow R. Ein Fall von Androgyonie mit malignem terraoidem Kystom des rechten Eierstockes etc. Virchow's Archiv Band 75, 1879.
10. Waldeyer W. Das Becken. Im Lehrbuch der topogr.-chir. Anatomie von Joessel-Waldeyer.
11. Wülfing Hans. Zur Pathologie der Geschwulstbildung im weiblichen Geschlechtsapparat, Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynaek. Band XLIV, 1901,
12. Ziegler Ernst. Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie, 1901.

Lebenslauf.

Ludwig Landsberg, Sohn des kgl. preuss. Landgerichts-Rates Ferdinand Landsberg, wurde zu Cosel in Oberschlesien am 12. Juni 1880 geboren. Er besuchte das kgl. Gymnasium zu Brieg, wo er im März 1899 die Reifeprüfung bestand. Alsdann widmete er sich an den Universitäten Breslau, Berlin und München dem Studium der Medizin, bestand Ostern 1901 das ärztliche Vorexamen und beendigte am 28. Juli 1904 die Approbationsprüfung. Am 1. August 1904 übernahm er die Stelle eines Volontärarztes auf der unter Dr. Guddens Leitung stehenden psychiatrischen Abteilung des Münchner städtischen Krankenhauses l. d I. und verblieb daselbst bis zur Auflösung der Abteilung am 8. November.

Während seiner Studienjahre hörte er die Kurse und Vorlesungen folgender Universitätslehrer: v. Angerer, v. Bollinger, v. Baeyer, Born, Czerny, Flügge, Goebel, Gruber, Hasse, Heine, Hürthle, Klein, Klingmüller, Koblank, Kopp, Kraepelin, von Kupffer, Ladenburg, v. Leyden, v. Lommel, Maas, v. Miculicz-Radetzky, Müller, Neisser, Puppe, v. Ranke, Rückert, Röhmann, Rosin, Schick, Schmaus, Schönwert, Silex, Solereder, Strauss, v. Tappeiner, Thierfelder, Uhthoff, Virchow, v. Voit, v. Winckel, Wernike.